

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
11 août 2005 (11.08.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2005/073851 A2

(51) Classification internationale des brevets⁷ : G06F 9/45

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2005/000073

(22) Date de dépôt international :
13 janvier 2005 (13.01.2005)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0400291 14 janvier 2004 (14.01.2004) FR

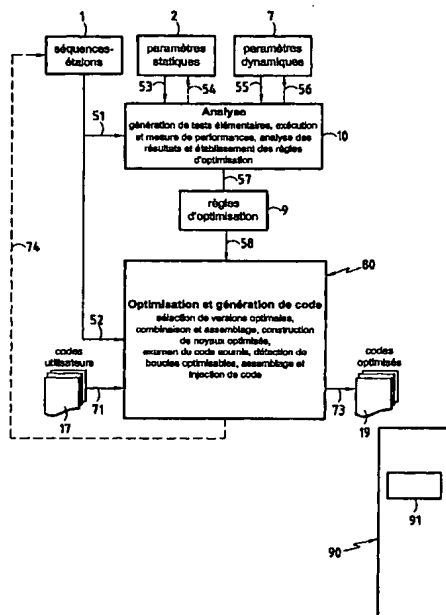
(71) Déposants (pour tous les États désignés sauf US) : COM-
MISSARIAT ENERGIE ATOMIQUE [FR/FR]; 31-33
RUE DE LA FEDERATION, F-75015 PARIS (FR). CAPS
ENTREPRISE [FR/FR]; IMMEUBLE LE GALLIUM,
80 AVENUE DES BUTTES DE COËSMES, F-35700
RENNES (FR). ASSOCIATION TRANSVERSA
[FR/FR]; 45 AVENUE DES ETATS-UNIS, F-78000
VERSAILLES (FR).

(72) Inventeurs; et
(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : BODIN,
François [FR/FR]; 23 BOULEVARD CHARLES PEGUY,
F-35700 RENNES (FR). JALBY, William [FR/FR]; 1

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: SYSTEM FOR AUTOMATICALLY GENERATING OPTIMISED CODES

(54) Titre : SYSTEME DE GENERATION AUTOMATIQUE DE CODES OPTIMISES



(57) Abstract: The inventive system for automatically generating optimised codes (19) which are operational on a predefined hardware platform (90) comprises at least one processor which is (91) based on code sources (17) provided by users and comprises means (51, 52) for receiving symbolic code sequences or standard sequences (1) representative for the processor (91) behaviour in terms of performance for a predetermined application area, means (53), for receiving static parameters (2), means (55) for receiving dynamic parameters (7), an analysing device (10) for defining optimisation rules (9) on the basis of performance tests and measures determined on the basis of the standard sequences (1) and the static (2) and dynamic (7) parameters, a device (80) for optimising and generating the code receiving the standard sequences (1) and the optimisation rules (9) for examining the code sources (17) of the users, detecting optimisable loops, decomposing into cores and for assembling and injecting the codes in such a way that the optimised codes (19) are delivered and means (74) for reinjecting information which is received from the code optimising and generating device (80) and related to the cores into the standard sequences (1).

(57) Abrégé : Le système de génération automatique de codes optimisés (19) opérationnels sur une plate-forme matérielle prédéfinie (90) comportant au moins un processeur (91) à partir de codes sources (17) soumis par des utilisateurs, comprend des moyens (51, 52) de réception de séquences de codes symboliques ou séquences-étalons (1) représentatives du comportement du processeur (91) en termes de performances, pour un domaine d'application prédéterminé ; des moyens (53) de réception de paramètres statiques (2), des moyens (55) de réception de paramètres dynamiques (7), un dispositif d'analyse (10) pour établir des règles d'optimisation (9) à partir de tests et de mesures de performances établis à partir des séquences-étalons (1), des paramètres statiques (2) et des paramètres dynamiques (7) ; un dispositif (80) d'optimisation et génération de code recevant d'une part les séquences-étalons (1) et d'autre part les règles d'optimisation (9) pour examiner les codes sources (17) d'utilisateurs, détecter des boucles opti-

[Suite sur la page suivante]